Deutscher Bundestag **Drucksache 19/5392**

19. Wahlperiode 30.10.2018

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Bettina Hoffmann, Lisa Badum, Sylvia Kotting-Uhl, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
– Drucksache 19/4996 –

Sammlung und Recycling von Altbatterien und Akkumulatoren

Vorbemerkung der Fragesteller

In vielen Haushalten lagern wertvolle Rohstoffe, beispielsweise in alten Batterien und Akkumulatoren. Batterien enthalten wichtige Wertstoffe, sie können aber auch umwelt- und gesundheitsgefährdende Stoffe wie Quecksilber, Blei oder Cadmium enthalten. Daher gehören sie nicht in den Hausmüll, sondern müssen als Sondermüll getrennt gesammelt werden. Im Sinne der Produktverantwortung sind die Hersteller und Inverkehrbringer für Sammlung und Verwertung von Altbatterien zuständig. Die europäische Batterierichtlinie, die mit dem Batteriegesetz in deutsches Recht umgesetzt wurde, schreibt seit 2016 eine Sammelquote von 45 Prozent für Gerätebatterien vor.

Diese Zielvorgabe ist allerdings viel zu niedrig. Für Industriebatterien wie Batterien für E-Bikes oder E-Autos fehlt eine gesetzliche Sammelquote ganz. So werden zahlreiche Batterien gar nicht erst für ein hochwertiges Recycling erfasst. Gleichzeitig kommen mit der wachsenden Zahl von Elektro- und Elektronikgeräten wie Laptops, Smartphones oder Tablets immer mehr Batterien auf den Markt. Die getrennte Erfassung und hochwertige Wiederverwertung von Altbatterien wird somit immer wichtiger, um wertvolle Rohstoffe zurückgewinnen zu können und hochwertige Stoffkreisläufe zu schaffen.

In Deutschland ist die Stiftung Gemeinsames Rücknahmesystem Batterien (GRS) vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit als gemeinsames Rücknahmesystem im Sinne des Batteriegesetzes festgestellt. Die Stiftung wurde 1998 von den führenden Batterieherstellern sowie dem Zentralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie gegründet. Neben dem Gemeinsamen Rücknahmesystem erlaubt das Batteriegesetz aber auch sogenannte herstellerindividuelle Rücknahmesysteme (hRS).

Anders als die hRS hat das Gemeinsame Rücknahmesystem den gesetzlichen Auftrag, deutschlandweit die flächendeckende Rücknahme von Batterien sicherzustellen und Informationskampagnen für Verbraucher durchzuführen. Außerdem muss das GRS jeden Hersteller aufnehmen und auch alle Batterien ak-

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit vom 26. Oktober 2018 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

zeptieren, die abgegeben werden. Dadurch entsteht ein ungleicher Wettbewerb zu Lasten des Gemeinsamen Rücknahmesystems. Das gefährdet Sammelquoten und eine verbraucherfreundliche Rücknahme von Batterien.

1. Wie viele Gerätebatterien, Starterbatterien für Kraftfahrzeuge und Industriebatterien werden nach Kenntnis der Bundesregierung jährlich in Deutschland in Verkehr gebracht, und wie hat sich der Verbrauch von Gerätebatterien, Fahrzeugbatterien und Industriebatterien in den letzten 20 Jahren entwickelt?

Auf Grundlage des Batteriegesetzes (BattG) sind dem Umweltbundesamt im Rahmen der Erfolgskontrollberichte die in Verkehr gebrachten Mengen für Gerätebatterien durch die Rücknahmesysteme zu übermitteln. Eine korrespondierende Pflicht für Fahrzeug- und Industriebatterien besteht nicht. Hier liegen lediglich Angaben unterschiedlicher Akteure vor, die aber nicht durch die Bundesregierung validiert werden können.

Die Entwicklung der in Verkehr gebrachten Mengen an Gerätebatterien stellt sich im Zeitraum 1998 bis 2017 wie folgt dar:

Jahr	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**
Menge	23.253 t	29.000 t	32.865 t	33.378 t	33.940 t	36.705 t	39.793 t

Jahr	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Menge	40.785 t	40.971 t	40.540 t	40.809 t	37.298 t	42.531 t	43.334 t

Jahr	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Menge	43.549 t	42.441 t	43.979 t	43.902 t	45.511 t	50.643 t

2. Welche gesetzlichen Sammelziele gibt es für die unterschiedlichen Batteriearten (bitte nach Gerätebatterien, Industriebatterien und Starterbatterien aufschlüsseln)?

Das Batteriegesetz schreibt in Umsetzung europarechtlicher Vorgaben für die Sammlung von Gerätealtbatterien eine Sammelquote von 45 Prozent ab dem Jahr 2016 vor. Für Industrie- und Fahrzeugbatterien, für die bewährte Sammelstrukturen bestehen, gibt es keine Sammelvorgaben.

3. Wie hoch sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Sammelquoten für Batterien und Akkumulatoren, und wie haben sie sich in den letzten 20 Jahren entwickelt (bitte nach Gerätebatterien, Industriebatterien und Starterbatterien für Kraftfahrzeuge aufschlüsseln)?

Die Sammelquote setzt die in dem betreffenden Kalenderjahr gesammelten Altbatterien ins Verhältnis zu den im Durchschnitt in dem betreffenden und den beiden vorangegangenen Jahren in Verkehr gebrachten Batterien. Da nur für Gerätebatterien valide Daten zu den in Verkehr gebrachten Mengen vorliegen, kann auch nur für diese eine Sammelquote berechnet werden.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Die Entwicklung der Sammelquote für Gerätealtbatterien stellt sich im Zeitraum 1998 bis 2017 wie folgt dar:

Jahr	**1998**	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**
Quote	6,15 %	37,64 %	40,17 %	39,47 %	38,34 %	38,41 %	36,37 %

Jahr	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**
Quote	35,63 %	34,83 %	41,83 %	40,89 %	41,86 %	42,16 %	43,18 %

Jahr	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Quote	42,11 %	43,15 %	44,18 %	45,30 %	46,16 %	45,06 %

4. Liegen der Bundesregierung Daten über die Mengen nicht sachgemäß oder illegal entsorgter Altbatterien und Akkumulatoren vor?

   Wenn ja, wie hoch ist der Anteil nicht sachgemäß oder illegal entsorgter Altbatterien und Akkumulatoren in Deutschland, und wie hat er sich in den letzten 20 Jahren entwickelt?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Daten vor. Um Erkenntnisse zu gewinnen, u. a. auch über das Ausmaß der Entsorgung von Gerätealtbatterien über den Restmüll, wird derzeit in einem Forschungsvorhaben des Umweltbundesamtes der Restmüll deutscher Haushalte untersucht. Durch Sortieranalysen soll festgestellt werden, in welchem Umfang Wertstoffe sowie Problem- und Schadstoffe im Restabfall vorzufinden sind, obwohl diese getrennt zu sammeln sind. Auch der Anteil an Altbatterien soll hierbei untersucht werden. Das Forschungsvorhaben soll im Herbst 2019 abgeschlossen werden. Neben der unsachgemäßen Entsorgung im Restmüll ist zudem anzunehmen, dass Neubatterien im Haushalt gehortet oder als Altbatterie im Haushalt selbst bis zur Entsorgung gesammelt werden.

5. Wie schneidet Deutschland nach Kenntnis der Bundesregierung im EU-Vergleich bei der Rücknahme von Altbatterien und Akkumulatoren ab (bitte nach Gerätebatterien, Industriebatterien und Starterbatterien aufschlüsseln)?

Grundsätzlich sind alle Mitgliedstaaten der EU verpflichtet, dieser die Daten über die Einhaltung der Sammelquoten für Gerätealtbatterien jährlich zu übermitteln. Da in den vergangenen Jahren eine Übermittlung der Daten nicht durch alle Mitgliedstaaten erfolgte, kann keine abschließende Bewertung der deutschen Sammelleistung im Vergleich zu den anderen europäischen Ländern durch die Bundesregierung vorgenommen werden. Im Kalenderjahr 2017 lag der europaweite Durchschnitt nach Meldungen von der Hälfte der Mitgliedstaaten bei ca. 44,4 Prozent. Deutschland selbst erreichte eine Quote von 45,06 Prozent und liegt damit leicht über dem Durchschnitt. Weitere Informationen können auch unter dem nachfolgenden Link abgerufen werden: https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/waste/key-waste-streams/batteries.

Da für Fahrzeug- und Industriebatterien keine Sammelquote europaweit vorgeschrieben ist, werden in Deutschland keine entsprechenden Daten hierzu erhoben. Auch erfolgt vor diesem Hintergrund keine entsprechende Datenabfrage der Europäischen Kommission von den Mitgliedstaaten. Die Bundesregierung kann insofern keine Aussage zu einem Vergleich Deutschlands mit anderen Mitgliedstaaten treffen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

6. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um die Sammlung und Rücknahme von Altbatterien und Akkumulatoren langfristig sicherzustellen und die Sammelquoten deutlich zu steigern?

Innerhalb der Bundesregierung werden derzeit mit Blick auf Entwicklungen bei den Rücknahmesystemen von Alt-Gerätebatterien auf Grundlage eines Eckpunktepapiers des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) vom 1. August 2018 eventuell notwendige Änderungen im BattG diskutiert. Ziel der in den Eckpunkten des BMU angedachten Änderungen ist es, die bisherigen Strukturen zur Rücknahme von Gerätealtbatterien an die sich in den letzten Jahren veränderte Wettbewerbssituation anzupassen, dabei faire und gleiche Wettbewerbsbedingungen für alle Rücknahmesysteme zu schaffen, Kostensteigerungen für kleine und mittlere Unternehmen zu vermeiden, und auch zukünftig eine flächendeckende Sammlung von Altbatterien zu ermöglichen.

7. Erwägt die Bundesregierung analog zum Pfand auf Starterbatterien für Kraftfahrzeuge die Einführung eines Pfands auf Geräte- und Industriebatterien, um die Sammelquote zu steigern?

Wenn nein, warum nicht?

Ein Pfand auf Geräte- und Industriebatterien, zusätzlich zu den bereits bepfandeten Fahrzeugbatterien, wird von der Bundesregierung als nicht sinnvoll erachtet.

Eine Pfandpflicht für diese Batteriearten wäre nur mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand umsetzbar, da ein kostenintensives System zur Verrechnung einzelner Pfandbeträge geschaffen werden müsste. Dieser Aufwand steht jedoch in keinem Verhältnis zu dem relativ kleinen Abfallstrom der Altbatterien.

8. Welchen Anteil haben nach Kenntnis der Bundesregierung die unterschiedlichen chemischen Batteriesysteme am Gesamtvolumen der in Verkehr gebrachten Gerätebatterien und -akkumulatoren (bitte nach AlMn-, ZnC-, Zn-Luft-, NiMH-, Pb-, NiCd- und Li-Ion-Batterien aufschlüsseln), und wie haben sich diese Anteile in den letzten 20 Jahren entwickelt?

Die jeweiligen Anteile der chemischen Batteriesysteme am Gesamtvolumen der in Verkehr gebrachten Gerätebatterien und –akkumulatoren für die Jahre 2009 bis 2017 sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

	Batterien gesamt	**AlMn**	**ZnC + Zn-Luft**	**Li (primär)**	**NiMH**	**Li-Ion (sekun-där)**	**NiCd**	**Pb**
2009	37.298 t	71 %	9 %	1 %	5 %	9 %	2 %	2 %
2010	42.531 t	61 %	13 %	1 %	6 %	13 %	3 %	2 %
2011	43.334 t	56 %	14 %	1 %	7 %	15 %	3 %	2 %
2012	43.549 t	58 %	12 %	2 %	6 %	16 %	2 %	2 %
2013	42.441 t	60 %	10 %	2 %	7 %	15 %	2 %	3 %
2014	43.979 t	61 %	9 %	2 %	7 %	15 %	1 %	3 %
2015	43.901 t	61 %	10 %	3 %	6 %	16 %	1 %	3 %
2016	45.511 t	60 %	9 %	3 %	5 %	18 %	1 %	3 %
2017	50.643 t	57 %	7 %	3 %	5 %	20 %	1 %	3 %

Daten zu den Jahren 1998 bis 2008 liegen der Bundesregierung nicht in elektronischer Form zur schnellen Verarbeitung vor.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

9. Welche unterschiedlichen chemischen Batteriesysteme kommen nach Kenntnis der Bundesregierung in Lithium-Ionen-Batterien in Deutschland zur Anwendung, und welche gesonderten Kennzeichnungspflichten bestehen für diese Batteriesysteme?

Die chemischen Systeme variieren je nach Einsatzbereich der Li-Ion-Batterien. Im Bereich der Elektromobilität werden nach Kenntnis der Bundesregierung im Wesentlichen Batteriesysteme mit Nickel-Mangan-Kobalt- und Nickel-Kobalt-Aluminium-Anode (LNMC und LNCA) eingesetzt. Zudem werden auch Lithium-Eisen-Phosphat-Anoden (LFP) eingesetzt. Li-Ion-Batterien, die im Haushalt in vielen elektrischen Anwendungen eingesetzt werden, sind Lithium-Kobalt-, Lithium-Mangan- und Lithium-Nickeloxid-Batterien (LCo, LMn, LNi).

Weder die europarechtlichen noch die nationalen rechtlichen Vorgaben schreiben eine Kennzeichnung von Batterien hinsichtlich des verwendeten chemischen Systems vor. Es gelten einheitlich für alle Batterien die Kennzeichnungsanforderungen nach § 17 BattG.

10. Welche Mengen an Rohstoffen werden nach Kenntnis der Bundesregierung in den jährlich in Deutschland in Verkehr gebrachten Geräte- und Industriebatterien eingesetzt (bitte nach Eisen, Zink, Nickel, Cadmium, Silber, Quecksilber, Blei, Kobalt, Lithium, Mangan und Kupfer aufschlüsseln)?

Im Berichtsjahr 2017 wurden den Recyclingbetrieben für sämtliche Altbatterien eine Altbatteriemasse in Höhe von 233 439 Tonnen zur stofflichen Verwertung zugeführt. Der nachfolgenden Übersicht ist eine Aufschlüsselung im Hinblick auf die verwendeten Rohstoffe zu entnehmen, die von den Recyclingbetrieben zur Berechnung der Recyclingeffizienzen zugrunde gelegt wurden:

Rohstoffe	**Masse in t**
Eisen	4.169
Zink	2.616
Nickel	279
Cadmium	139
Silber	4,0
Quecksilber	1,0
Blei	154.084
Kobalt	14
Lithium	9,4
Mangan	4.440
Kupfer	47
Aluminium	183

Neben den dargestellten Rohstoffen waren insbesondere Kohlenstoffe, Kunststoffe und Elektrolyte weitere Bestandteile der Altbatterien.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

11. Wie hoch sind nach Kenntnis der Bundesregierung die Recyclingquoten für Altbatterien und Akkumulatoren in Deutschland (bitte nach Gerätebatterien, Industriebatterien und Starterbatterien für Kraftfahrzeuge aufschlüsseln), und wie haben sich die Quoten in den letzten 20 Jahren entwickelt?

Der Bundesregierung liegen lediglich Daten zu Verwertungsquoten von Gerätealtbatterien für den Zeitraum 2009 bis 2017 in elektronischer Form vor. Bei der Ermittlung der Quoten werden dabei die Masse der Gerätealtbatterien, die dem Recycling zugeführt wurden, ins Verhältnis gesetzt zur zurückgenommenen Menge an Gerätealtbatterien. Sofern es im Bezugsjahr zur Verwertung von im Vorjahr gesammelten und zwischengelagerten Altbatterien kommt, sind Verwertungsquoten von mehr als 100 Prozent möglich.

Die Entwicklung der Verwertungsquote für Gerätealtbatterien stellt sich für den Zeitraum 2009 bis 2017 wie folgt dar:

Jahr	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**
Quote	90,5 %	93,3 %	104,8 %	92,8 %	100,6 %	98,5 %	97,6 %	95,2 %	113,2 %

Daneben werden von der Bundesregierung jährlich die Recyclingeffizienzen gemäß der Verordnung (EU) Nr. 493/2012 für die chemischen Systeme Blei-Säure, Nickel-Cadmium und für die sonstigen Batterien ermittelt. Für das Jahr 2017 wurden dabei folgende durchschnittliche Recyclingeffizienzen von den Recyclingbetrieben für sämtliche Altbatterien erzielt:

Blei-Säure-Batterien: 84,7 Prozent

Nickel-Cadmium-Batterien: 79,0 Prozent

Sonstige Batterien: 82,6 Prozent

12. Für welche in Batterien und Akkumulatoren verarbeiteten Stoffe existieren nach Kenntnis der Bundesregierung Recyclingverfahren, und welche dieser Verfahren finden in Deutschland bereits Anwendung?

Nach Kenntnis der Bundesregierung konzentrieren die Recyclingbetriebe für Altbatterien ihre Recyclingprozesse im Wesentlichen auf die in den Altbatterien enthaltenen Metalle. So wurden Angaben des Umweltbundesamtes zufolge beispielsweise im Jahr 2017 bis auf Lithium sämtliche Metalle entweder als Element oder als Verbindung zu fast 100 Prozent zurückgewonnen.

13. Welche Mengen an Rohstoffen werden nach Kenntnis der Bundesregierung durch Batterie-Recycling in Deutschland zurückgewonnen und für eine hochwertige Nutzung aufbereitet?

Von 233 439 Tonnen Altbatterien, die den Recyclingverfahren für Altbatterien im Jahr 2017 zugeführt wurden, konnten 197 241 Tonnen Sekundärrohstoffe wiedergewonnen werden. In den einzelnen Verfahren waren das insbesondere die in der Antwort zu Frage zehn aufgelisteten Metalle. Diese Rohstoffe werden entsprechend den Angaben der Recyclingbetriebe entweder erneut zur Batterie- und Akkumulatorherstellung bzw. für andere Zwecke eingesetzt.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

14. Wie viele Hersteller beteiligen sich nach Kenntnis der Bundesregierung am Gemeinsamen Rücknahmesystem (GRS), und welche Mengen an Batterien und Akkumulatoren müssten demnach über das GRS gesammelt werden?

Gemäß dem Anzeigeregister des Umweltbundesamtes sind derzeit 4 953 Hersteller Mitglied im Gemeinsamen Rücknahmesystem (GRS). Nach Auskunft des GRS werden diese im laufenden Kalenderjahr voraussichtlich 34 500 Tonnen an Gerätebatterien in Verkehr bringen. Auf Basis der von diesen Herstellern auch in den Vorjahren in Verkehr gebrachten Gerätebatterien müssten diese zur Erfüllung der gesetzlich vorgeschriebenen Sammelquote von 45 Prozent etwa 15 000 Tonnen Gerätealtbatterien im Jahr 2018 zurücknehmen.

15. Wie viele Sammelstellen des GRS gibt es deutschlandweit, und wie hat sich die Zahl der Sammelstellen in den letzten 20 Jahren entwickelt?

Nach Auskunft des GRS sollen mit Beginn der Umsetzung der Batterieverordnung im Oktober 1998 in den ersten zwei Jahren über 130 000 Sammelstellen an das Gemeinsame Rücknahmesystem angeschlossen worden sein. Angaben von GRS zufolge sind derzeit etwa 171 100 Sammelstellen bei GRS angemeldet.

16. Wie viele Hersteller betreiben nach Kenntnis der Bundesregierung herstellerindividuelle Rücknahmesysteme (hRS), und welche Mengen an Batterien und Akkumulatoren müssten demnach über hRS gesammelt werden?

Gemäß dem Anzeigeregister des Umweltbundesamtes sind derzeit 667 Hersteller Mitglied bei einem herstellereigenen Rücknahmesystem (hRS). Der Bundesregierung liegen noch keine Zahlen zu den in Verkehr gebrachten Mengen an Gerätebatterien im Jahr 2018 vor, so dass auch keine Berechnung der voraussichtlich in diesem Jahr zu sammelnden Menge an Gerätealtbatterien erfolgen kann.

17. Wie viele Batterien und Akkumulatoren aus herstellerindividuellen Rücknahmesystemen werden nach Kenntnis der Bundesregierung über das Gemeinsame Rücknahmesystem gesammelt und einer Verwertung zugeführt?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine Daten vor. Bei der Rücknahme durch die jeweiligen Systeme wird immer ein Gemisch aus Batterien unterschiedlicher Hersteller zurückgenommen. Insofern nehmen sowohl das Gemeinsame Rücknahmesystem als auch die herstellereigenen Rücknahmesysteme Batterien von Herstellern zurück, die nicht dem jeweiligen System angeschlossen sind.

Eine Sortierung der gesammelten Mengen nach Herstellern in den unterschiedlichen Systemen erfolgt im Anschluss jedoch nicht.

18. Inwieweit kommt es nach Kenntnis der Bundesregierung dadurch, dass Batterien und Akkumulatoren aus herstellerindividuellen Rücknahmesystemen über das Gemeinsame Rücknahmesystem entsorgt werden, zu Finanzierungsengpässen des GRS?

Dass sowohl das Gemeinsame Rücknahmesystem als auch die herstellereigenen Rücknahmesysteme nur Batteriegemische zurücknehmen und sich in diesem auch immer Batterien von Herstellern anderer Systeme befinden, führt nach Kenntnis der Bundesregierung nicht zu Finanzierungsengpässen beim Gemeinsamen Rücknahmesystem.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.

Satz: Satzweiss.com Print, Web, Software GmbH, Mainzer Straße 116, 66121 Saarbrücken, www.satzweiss.com
Druck: Printsystem GmbH, Schafwäsche 1-3, 71296 Heimsheim, www.printsystem.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.betrifft-gesetze.de
ISSN 0722-8333